

DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS DO 1º PERÍODO**DIRETORIA DE ENSINO/ DEPARTAMENTO DE ENSINO****COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO EM INFORMÁTICA****PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: INFORMÁTICA BÁSICA		
Código: TI.011		
Carga Horária	CH Teórica:10	CH
Total: 40	Prática: 30	
Número de Créditos: 2		
Pré-requisitos:		
Semestre: 1º		
Nível: Técnico		
EMENTA		
Histórico. Evolução da arquitetura dos Computadores. Tecnologias e aplicações de computadores. Tecnologia da Informação. Representação e processamento da informação. Tipos de sistemas operacionais. Visão geral dos computadores modernos. Visão geral dos softwares de produtividade e escritório. Sistemas Web. Introdução ao Hardware do computador.		
OBJETIVOS		
Capacitar o aluno a:		
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer a história do computador • Entender sobre Tecnologia da Informação • Conhecer a representação e processamento da informação • Aprender sobre os tipos de sistemas operacionais • Ter uma visão geral sobre os softwares de produtividade como editores de texto, planilhas eletrônicas e apresentação de slides • Conhecer o hardware do computador 		

PROGRAMA**UNIDADE I - NOÇÕES BÁSICAS DE SISTEMAS COMPUTACIONAIS**

- Processamento de Dados
- Hardware e Software;
- Noções básicas de sistemas operacionais;
- Manipulação de arquivos e diretórios;
- Configurações básicas;
- Noções básicas de redes de Computadores
- Tópicos específicos relacionados ao curso

UNIDADE II – INTERNET E SUAS FERRAMENTAS

- Aplicativos de Navegação
- Serviços online do IFCE
- Ferramentas de Busca e Comunicação
- Uso eficaz de E-mail (Caixa de Entrada, enviar e-mail, anexar arquivos, ter boas práticas de uso)
- Aplicativos Online de gerenciamento e armazenamento de documentos
- Internet: Segurança e Netiqueta

UNIDADE III - EDITORES DE TEXTO

- Abrir, gravar e gravar como.
- Inserir [gráfico, tabela, fórmula, figuras, objetos].
- Legenda [gráfico, tabela, fórmula, figuras, objetos].
- Cabeçalho e rodapé [informações, numeração de página, nota de rodapé].
- Formatação [página, estilo, imagens, tabulação].
- Sumário

UNIDADE IV - PLANILHAS ELETRÔNICAS

- Abrir, gravar e gravar como.
- Recursos e Propriedades
- Formatação de Células
- Gráficos - Edição e Formatação
- Fórmulas [operações básicas, soma, média, percentual, máximo, mínimo, condicionais (SE)]

UNIDADE V - SOFTWARES DE APRESENTAÇÃO

- Abrir, gravar e gravar como.
- Criar apresentação;
- Criar slides: layout, página mestre
- Editar slides com textos, figuras e tabelas;
- Personalizar animações.

METODOLOGIA DE ENSINO
<ul style="list-style-type: none"> • Aulas expositivas dialogadas e mediadas com atividades práticas no laboratório de hardware.
RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> • Laboratório de Hardware • Data show e computador • Lousa e pincel
AVALIAÇÃO
Avaliação do conteúdo teórico; Avaliação das atividades desenvolvidas em laboratório. Os alunos serão avaliados pela sua participação nas atividades propostas e por meio de provas teóricas, práticas e trabalhos práticos.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>APELL, Daniel. Montagem, configuração e manutenção de computadores. 2 ed. São Paulo: Saber, 2006.</p> <p>CAPRON, H. L. Introdução à informática. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2013. xv, 350 p.</p> <p>MARCULA, Marcelo. Informática: conceitos e aplicações. 3. ed. São Paulo: Érica, 2011.</p> <p>PAIXÃO, Renato Rodrigues. Montagem e configuração de computadores: guia prático. 1. ed. São Paulo: Érica, 2010. 304 p.</p> <p>VASCONCELOS, Laércio. Manual de expansão de PCs. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2003.</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>CARISSIMI, Alexandre da Silva. Redes de computadores. Porto Alegre: Bookman, 2009. 391 p. (Livros Didáticos Informática UFRGS, 20).</p> <p>MANZANO, André Luiz N. G. Estudo dirigido de microsoft office powerpoint 2010. São Paulo: Érica, 2015. 192 p. (Estudo dirigido).</p> <p>MILTON, Michael. Use a cabeça! excel. Rio de Janeiro: Alta Books, 2012. 403 p. (Use a Cabeça !).</p> <p>MOTA FILHO, João Eriberto. Linux: descobrindo o linux. 3. ed. São Paulo: Novatec, 2012. 924 p.</p> <p>NEGUS, Christopher; BRESNAHAN, Christine. Linux: a bíblia. Rio de Janeiro: Alta Books, 2014. 818 p.</p>

Coordenador do Curso <hr/>	Setor Pedagógico <hr/>
--------------------------------------	----------------------------------

DIRETORIA DE ENSINO/ DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO EM INFORMÁTICA

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: MATEMÁTICA APLICADA		
Código: TI.012		
Carga Horária Total: 40 h	CH Teórica: 40h	CH Prática:
Número de Créditos: 2		
Pré-requisitos:		
Semestre: 1º		
Nível: Técnico		
EMENTA		
Conceitos básicos relacionados às formas espaciais e quantidades e de procedimentos matemáticos na resolução de problemas.		
OBJETIVO		
<ul style="list-style-type: none"> ● Compreender as operações através dos problemas; ● Resolver exercícios e problemas envolvendo os conteúdos; ● Identificar e resolver situações que envolvam as operações com frações; ● Resolver as expressões numéricas; ● Compreender a potenciação e a radiciação como operações inversas úteis na solução de problemas; ● Resolver problemas aplicando as relações trigonométricas no triângulo retângulo e triângulo qualquer; ● Ampliar os conhecimentos de álgebra, em particular a resolução de equações do 1º e do 2º grau, utilizando-as para representar e resolver problemas; ● Resgatar o conhecimento prévio do aluno, demonstrando a aplicação de conhecimentos matemáticos em relação à regra de três simples; ● Utilizar dados estatísticos para a construção de matrizes, operações, matriz identidade e inversa. 		

PROGRAMA
<ul style="list-style-type: none"> ● Operações básicas; ● Frações; ● Expressões numéricas; ● Regra de três simples; ● Potências; ● Radiciação; ● Trigonometria; ● Equações do Primeiro Grau; ● Equações de segundo Grau; ● Matrizes.
METODOLOGIA DE ENSINO
<ul style="list-style-type: none"> ● Aulas expositivas; Trabalhos em grupos e individuais; Exposição de conteúdos utilizando slides; ● Interpretação e resolução de exercícios e problemas; Livro didático; Desafios e Listas de exercícios.
AVALIAÇÃO
<p>A avaliação é um processo contínuo, onde os alunos serão avaliados desde a sua participação nas atividades propostas, pontualidade e através de provas teóricas e práticas, participação em sala de aula.</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>DANTE, Luiz Roberto. Matemática. 1. ed. São Paulo: Ática, 2011.</p> <p>IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar: conjuntos, funções. 8. ed. São Paulo: Atual, 2011. v. 1.</p> <p>EZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar: sequências; matrizes; determinantes; sistemas. 7. ed. São Paulo: Atual, 2010. v. 4.</p>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARRETO, Márcio. **Trama matemática: princípios e novas práticas no ensino médio**. 1. ed. Campinas – SP: Papirus, 2013. *E-book*. Disponível em:

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/3680/pdf/0?code=Nwa+hrXI5NvjAktnxB4fp+Lk6IET1md/DZPVif5IsaBuF6XVpyM2yicB6oRSAzK+MN9y2/3V9oKZMJPA6OVfxQ==> .

Acesso em: 17 ago. 2020.

HAZZAN, Samuel. **Fundamentos de matemática elementar: combinatória; probabilidade**. 7. ed. São Paulo: Atual, 2010. v. 5 . 184 p. ISBN 9788535704617.

MCFEDRIES, Paul. **Fórmulas e funções com microsoft office excel 2007**. Pearson. *E-book*. (368 p.). ISBN 9788576051947. Disponível em:

<<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788576051947>>. Acesso em: 17 abr. 2020.

OLIVEIRA, Carlos Alberto Maziozeki de. **Matemática**. Curitiba: Editora InterSaberes, 2016. *E-book*. (Coleção EJA: cidadania competente, 6). Disponível em:

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/42577/pdf/0?code=jL5ddlzGi+k2tPE50rWwpTwJHZcdIEwWErNdZkeaarFIhT/zVEecxA9MZeNrU0X7CERkYZhdob+XDcx2S5TgWA=>

≡ . Acesso em: 17 ago. 2020.

STEIN, Clifford. *Matemática Discreta para ciência da computação* / Clifford Stein, Robert L. Drysdale, Kenneth Bogart; tradução Daniel Vieira; revisão técnica Patrícia Gonçalves Primo Lourençano. – São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DIRETORIA DE ENSINO/ DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: INGLÊS INSTRUMENTAL		
Código: TI.013		
Carga Horária Total: 40	CH Teórica: 20	CH Prática: 20
Número de Créditos: 2		
Código pré-requisito: Nenhum		
Semestre: 1º		
Nível: Técnico		
EMENTA		
<p>Leitura e interpretação de textos em língua inglesa na área de informática e seus temas transversais</p> <p>Estratégias de leitura em textos na área de informática e seus temas transversais</p> <p>Estruturas gramaticais básicas da língua inglesa</p> <p>Estratégias de leitura e interpretação de textos pertencentes a gêneros variados</p> <p>Aplicação de estratégias de leitura para compreensão de enunciados de questões da Maratona de Programação da Sociedade Brasileira de Computação, da Olimpíada Nacional de Informática e de competições relacionadas.</p> <p>Vocabulário em língua inglesa relacionado às linguagens de programação, incluindo comandos, operadores e nomes de seções de programas.</p>		
OBJETIVO		
<p>Reconhecer estratégias de leitura e pontos gramaticais da língua inglesa para compreender alguns dos principais conceitos dentro da área da Computação e Tecnologia.</p>		

PROGRAMA
<p>UNIDADE I</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estratégias de leitura (Skimming, scanning, cognatos, grupos nominais, etc.) <p>UNIDADE II</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gramática (Tempos Verbais, Artigos, Quantitativos, Adjetivos, Advérbios, etc) <p>UNIDADE III</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prática de leitura (Textos da Área)
METODOLOGIA DE ENSINO
<ul style="list-style-type: none"> • Aulas expositivas, aulas de leitura, interpretação de gêneros textuais e pequenas apresentações.
AVALIAÇÃO
<p>Avaliação do conteúdo teórico; Participação em sala de aula; Cumprimento das atividades solicitadas, no prazo, ao longo da duração da disciplina; Execução de prova escrita; Elaboração e participação de seminários; Desenvolvimento da habilidade de compreensão e de produção escrita.</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>LONGMAN. Gramática escolar da língua inglesa. [S. l.]: Pearson Longman, 2009.</p> <p>MUNHOZ, Rosângela. Inglês instrumental – módulo 1. São Paulo: Textonovo, 2000.</p> <p>MUNHOZ, Rosângela. Inglês instrumental – módulo 2. São Paulo: Textonovo, 2001.</p>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. **Para entender o texto: leitura e redação**. São Paulo: Ática, 1990.

MICHAELIS. **Dicionário escolar Inglês - Inglês-Português - nova ortografia**. [S. l.]: Melhoramentos, 2008.

SYEINBERG, Martha. **Neologismos da língua inglesa**. São Paulo: Nova Alexandria, 2003

TORRES, Nelson. **Gramática prática da língua inglesa: o inglês descomplicado**. 11. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

WILSON, Ken. **Smart choice 1a - student book with multi-rom**. 2th ed. Oxford University, 2011.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DIRETORIA DE ENSINO/ DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: ARQUITETURA, MONTAGEM E MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES
Código: TI.014
Carga Horária Total: 80 CH Teórica:30 CH Prática: 50
Número de Créditos: 4
Código pré-requisito: Nenhum
Semestre: 1º
Nível: Técnico
EMENTA
<p>Estrutura e organização de computadores</p> <p>Funcionamento dos microcomputadores, periféricos e componentes</p> <p>Identificação dos componentes físicos de computadores</p> <p>Montagem e manutenção, instalação de computadores</p> <p>Configuração de computadores e instalação de periféricos</p> <p>Verificação de compatibilidade e aquisição de componentes para o computador</p>
OBJETIVOS
<p>Capacitar o aluno a:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Realizar manutenção física e lógica de computadores; ● Identificar e instalar dispositivos; ● Fazer conexões entre os diversos componentes do computador; ● Realizar rotinas de manutenção preventivas e corretivas de computadores; ● Identificar e solucionar falhas interpretando mensagens de erros; ● Elaborar propostas técnicas. ● Elaborar laudos técnicos e propostas de orçamentos.

PROGRAMA**UNIDADE I - APRESENTANDO OS COMPONENTES DO PC**

- Estabilizadores e nobreaks
- Fontes de alimentação
- Gabinetes
- Processadores
- Placa mãe
- Memórias
- Discos rígidos
- Placas de vídeo/rede/áudio
- USB - Universal serial BUS
- Outros periféricos

UNIDADE II - FERRAMENTAS DE TRABALHO DO TÉCNICO

- Uso do alicate
- Uso da pulseira antiestáticas
- Luvas antiestáticas
- Uso da chave Philips
- Uso de pinças especiais
- Uso do multímetro

UNIDADE III - FAZENDO DIAGNÓSTICOS E REPARANDO PROBLEMAS

- Diagnosticando e reparando o HD
- Diagnosticando e reparando placa mãe
- Diagnosticando e reparando memória
- Diagnosticando e reparando processador
- Diagnosticando e reparando fonte

UNIDADE IV - DESMONTANDO O PC

- Preparando o ambiente
- As bancadas para trabalhar
- Os primeiros passos
- Os cuidados com os componentes
- Técnicas para desparafusar
- Técnicas de cortes de fios e isolamentos

UNIDADE V - MONTANDO O PRIMEIRO COMPUTADOR

- Montando o primeiro PC passo a passo

- Cuidados antes da montagem
- Cuidados durante a montagem
- Erros comuns de montagem
- Ligando o computador pela primeira vez

UNIDADE VI - FORMATAÇÃO DE UM PC

- Como funciona o processo de formatação
- Medidas de segurança antes da formatação
- Formatação passo a passo
- Instalando o sistema operacional Linux
- Instalando o sistema operacional Windows
- Instalando drives
- Instalando os programas essenciais

UNIDADE VII - MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA

- Cuidados com a limpeza do PC
- Limpeza da memória
- Limpeza do processador
- Limpeza da placa mãe
- Limpeza da fonte
- Manutenção do sistema operacional

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e atividades práticas no laboratório
- Visitas técnicas em empresas e/ou associações.

RECURSOS

- Laboratório de Hardware
- Data show e computador
- Lousa e pincel

AVALIAÇÃO

Avaliação do conteúdo teórico; Avaliação das atividades desenvolvidas em laboratório; Os alunos serão avaliados pela sua participação nas atividades propostas e por meio de provas teóricas, práticas e trabalhos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>PAIXÃO, Renato Rodrigues. Montagem e configuração de computadores: guia prático. 1. ed. São Paulo: Érica, 2010.</p> <p>VASCONCELOS, Laércio. Hardware na prática. 4. ed. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2017.</p> <p>VASCONCELOS, Laércio. Manutenção de micros na prática: diagnosticando, consertando e prevenindo defeitos em micros. 2. ed. Rio de Janeiro/RJ: Laércio Vasconcelos Computação, 2009.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>APELL, Daniel. Montagem, configuração e manutenção de computadores. 2. ed. São Paulo: Saber, 2006.</p> <p>INTERSABERES. Montagem e manutenção de computadores. 1. ed. Curitiba: Editora InterSaber, 2015. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/26914/pdf/0?code=+KbOe/mJhXmHB0KVvHnls8psy1F3W2up1zmuzUhx5E2XAC9Ueiuqrqi0oOIC/VKvMN8GZ3cij8iZCoD2qk6e3g==. Acesso em: 17 ago. 2020.</p> <p>TANENBAUM, Andrew, S. Organização estruturada de computadores. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2013.</p> <p>VASCONCELOS, Laércio. Manual de expansão de pcs. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2003.</p> <p>WEBER, Raul Fernando. Fundamentos de arquitetura de computadores. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.</p>	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DIRETORIA DE ENSINO/ DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: INTRODUÇÃO A PROGRAMAÇÃO
Código: TI. 015
Carga Horária Total: 120 CH Teórica:60 CH Prática: 60
Número de Créditos: 6
Pré-requisitos: Nenhum
Semestre: 1º
Nível: Técnico
EMENTA
Algoritmos e lógica de programação estruturada Conceitos de tradutores, compiladores e interpretadores Tipos de dados, variáveis e constantes Operadores: de atribuição, aritméticos, relacionais e lógicos Estruturas de controle condicional e de repetição Funções: parâmetros e retornos de funções Vetores
OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none">● Analisar problemas e projetar, implementar e validar suas soluções;● Usar as metodologias, técnicas e ferramentas de programação que envolvam os elementos básicos da construção de algoritmos e programas de computador.

PROGRAMA**Unidade I**

- O Sistema Computacional;
- Dados x Informações;
- Hardware x Software;
- Linguagens de Programação;
- Código Fonte;
- Compilação x Interpretação; Algoritmos.

Unidade II

- Noções de lógica e os conceitos de algoritmo;
- Tipos Primitivos;
- Constantes x Variáveis;
- Construção de Algoritmos;
- Diagramas de Blocos.

Unidade III

- Ferramentas de desenvolvimento de algoritmos e programas de computador;
- Implementação de algoritmos através da linguagem de programação C;
- Dados e tipos primitivos de dados, constantes e variáveis;
- Funções pré-definidas e Expressões Aritméticas, Relacionais, Lógicas e Literais;
- Estrutura Sequencial
- Comandos de entrada, saída e atribuição;

Unidade IV

- Estruturas de Seleção simples e composta (Se, Se...Senão, Se...Senão se...);
- Estruturas de Seleção de múltipla escolha.

Unidade V

- Estruturas de Repetição pré-testada (enquanto);
- Estruturas de repetição pós-testada (repita até ou faça enquanto);
- Estruturas de Repetição com variável de controle (para).

Unidade VI

- Variáveis compostas: Vetores e Matrizes;
- Definição e Declaração de Matrizes e Vetores;
- Atribuição de Valores em Matrizes Vetores;
- Preenchendo e Mostrando elementos em Matrizes e Vetores.

Unidade VIII

- Sub-rotinas (Funções)
- Definição e Declaração de Sub-Rotinas;

<ul style="list-style-type: none"> ● Funções sem Passagem de Parâmetro e sem Retorno; ● Funções sem Passagem de Parâmetro e com Retorno; ● Funções com Passagem de Parâmetro e sem Retorno; ● Funções com Passagem de Parâmetro e com Retorno.
METODOLOGIA DE ENSINO
<ul style="list-style-type: none"> ● Aulas expositivas dialogadas; ● Aulas práticas em laboratório; ● Exercícios teórico-práticos; ● Desenvolvimento de projetos e pesquisas individuais e em grupo;
RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> ● Campos experimentais e laboratório de informática. ● Data show e computador ● Lousa e pincel
AVALIAÇÃO
<p>Avaliação do conteúdo teórico; Avaliação das atividades desenvolvidas em laboratório; Os alunos serão avaliados pela sua participação nas atividades propostas e por meio de provas teóricas, práticas e trabalhos.</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. de. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, pascal, C/C++ e java. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2014.</p> <p>MANZANO, J. A. N. G.; OLIVEIRA, J. F. de; José Augusto Navarro Garcia. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 17. ed. São Paulo: Érica, 2009.</p> <p>MEDINA, Marco.; FERTIG, Cristina. Algoritmos e programação: teoria e prática. São Paulo: Novatec, 2006.</p>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>ALVES, Willian P. Lógica de programação de computadores. 1. ed. São Paulo: Érica, 2010.</p> <p>FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPACHER, H. F. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 2005. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/323/pdf/0?code=H6XmFvgz_VSXG3nxsbOeZGnJ6Ruliu/RaaigRW7kjEfgucYJbwvDJI3JOzjM4ZEzxWVZrMCSkGVRotM0akKwgMA== .Acesso em: 17 ago. 2020.</p> <p>GUIMARÃES, A. M.; LAGES, N. A. C. Algoritmos e estrutura de dados. 1. ed. Rio de Janeiro : LTC, 2015.</p> <p>SHILDT, H. C Completo e total. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1996.</p> <p>VILARIM, G. Algoritmos: programação para iniciantes. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.</p>	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DIRETORIA DE ENSINO/ DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: ELETRICIDADE E ELETRÔNICA
Código: TI.016
Carga Horária Total: 40 CH Teórica:20 CH Prática: 20
Número de Créditos: 2
Pré-requisitos: Nenhum
Semestre: 1º
Nível: Técnico
EMENTA
Condutores e isolantes; Lei de Ohm e suas derivações; Circuitos resistivos; Potência elétrica e energia consumida; Capacitores e indutores; Medições de grandezas elétricas; Materiais e dispositivos semicondutores; Eletricidade estática e Descarga Eletrostática; Conceitos de Aterramento; Segurança em eletricidade; Sistemas de numeração; Álgebra booleana e circuitos lógicos booleanos
OBJETIVOS
Compreender princípios de eletricidade, de eletrônica e suas aplicações nos sistemas computacionais. <ul style="list-style-type: none"> ● Compreender princípios de retificação nas fontes de computadores ● Identificar as características dos dispositivos de proteção contra distúrbios na rede elétrica ● Compreender os sistemas de numeração e os princípios de lógica booleana

PROGRAMA
<p>UNIDADE I: SISTEMAS DE MEDIDA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Histórico sobre os sistemas de medida • Sistema Internacional de Unidades • Notação Científica • Múltiplos e submúltiplos e seus prefixos <p>UNIDADE II: CONCEITOS BÁSICOS DE ELETRICIDADE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grandezas básicas: tensão, corrente e resistência elétrica • Lei de Ohm • Potência Elétrica • Energia Elétrica • Circuitos Elétricos em corrente contínua e corrente alternada <p>UNIDADE III: CONCEITOS BÁSICOS DE ELETRÔNICA DIGITAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de numeração. • Álgebra booleana • Circuitos lógicos booleanos. <p>UNIDADE IV: SINAIS ELÉTRICOS E ELEMENTOS DO CIRCUITO ELÉTRICO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medição de grandezas elétricas CC/CA • Componentes Eletrônicos • Elementos Passivos • Elementos Ativos <p>UNIDADE V: ELEMENTOS CONDUTORES, SEMICONDUTORES E ISOLANTES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Princípio de retificação • Princípio de funcionamento do transformador (eletromagnetismo) • Circuitos R, L e C <p>UNIDADE VI: SEGURANÇA EM ELETRICIDADE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuidados com equipamentos • Aterramento • Interferência eletromagnética • Dispositivos de proteção contra distúrbios na rede elétrica
METODOLOGIA DE ENSINO
<ul style="list-style-type: none"> • Aulas expositivas e dialogadas e/ou estudo dirigido. • Resolução de exercícios teóricos e práticos. • Utilização de ferramentas como simuladores e equipamentos de medição • Visitas técnicas em empresas.
RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> • Laboratório de informática. • Laboratório de hardware. • Projetor e computador • Lousa e pincel

AVALIAÇÃO	
<p>Avaliação do conteúdo teórico; Avaliação das atividades desenvolvidas em laboratório; Os alunos serão avaliados pela sua participação nas atividades propostas e por meio de provas teóricas, práticas e trabalhos.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>CAPUANO, F. G. L.; IDOETA, I. V. Elementos de eletrônica digital. 40. ed. São Paulo: Érica, 2011.</p> <p>GUSSOW, Milton. Eletricidade básica. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.</p> <p>JEWETT Jr., JOHN W. Física para cientistas e engenheiros : eletricidade e magnetismo. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>AIUB, José Eduardo. Eletrônica: eletricidade - corrente contínua. 15. ed. São Paulo: Érica, 2011.</p> <p>BURIAN JR, Yaro; LYRA, Ana Cristina Cavalcanti. Circuito elétricos. 1. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/362/pdf/0?code=OY4pJ4c6oSUxzzUe18eBDIkD8SOewnZRWjNjvcj7bq/9HSLlvOefuERki8YuYdPhnwVoxnGZSfWDtPrmvXs7/Q==. Acesso em: 17 ago. 2020.</p> <p>RAMALHO JÚNIOR, Francisco. Os Fundamentos da física - v.3. 9. ed. São Paulo: Moderna, 2011. v. 3.</p> <p>TELLES, Dirceu D'Alkimin; MONGELLI NETTO, João (org.). Física com aplicação tecnológica: eletrostática, eletricidade, eletromagnetismo e fenômenos de superfície - v. 3. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2018. v. 3. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/158853/pdf/0?code=EiT08pht3j+GiUTTZEEmWQ0LInwMs4LGpsy3G4qy22TaDJdndheNmYkqgt3zlaSDA2cykpCaVhdm/7u/9MTAiQ==. Acesso em: 17 ago. 2020.</p> <p>TOCCI, Ronald J.; WIDMER, Neal S.; MOSS, Gregory L. Sistemas digitais: princípios e aplicações. 11. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 817 p.</p> <p>TURNER, L. W. Circuitos e dispositivos eletrônicos. 8. ed. São Paulo: Hermus, 2004.</p>	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS DO 2º PERÍODO

**DIRETORIA DE ENSINO/ DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: TECNOLOGIA WEB			
Código: TI.021			
Carga Horária Total:	40	CH Teórica: 20	CH Prática: 20
Número de Créditos: 2			
Pré-requisitos: -			
Semestre: 2º			
Nível: Técnico			
EMENTA			
Estudar linguagens de desenvolvimento de páginas web dinâmicas.			
OBJETIVOS			
Capacitar o aluno nos conhecimentos de linguagens WEB para o desenvolvimento de Front-end.			
PROGRAMA			
<ul style="list-style-type: none"> ● Lado cliente e servidor de uma aplicação web. ● HTML 5 ● CSS ● Bootstrap ● JavaScript 			

METODOLOGIA DE ENSINO
<ul style="list-style-type: none">• Aulas expositivas e dialogadas;• Resolução e acompanhamento de exercícios práticos;• Ênfase na utilização prática da linguagem de programação;• Orientação de trabalhos de disciplina em horário de prática profissional.
RECURSOS
<ul style="list-style-type: none">• laboratório de Informática.• Data show e computador• Lousa e pincel
AVALIAÇÃO
Avaliação do conteúdo teórico; Avaliação das atividades desenvolvidas em laboratório; Os alunos serão avaliados pela participação nas atividades propostas e por meio de provas teóricas, práticas e trabalhos.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
FLANAGAN, David. JavaScript: o guia definitivo . 6. ed. Porto Alegre: Bookman Editora, 2013. LUBBERS, Peter; ALBERS, Brian; SALIM, Frank. Programação profissional em HTML 5: APIs poderosas para o desenvolvimento de aplicações para a Internet com mais recurso . Rio de Janeiro: Alta Books, 2013. SILVA, Mauricio Samy. HTML5: a linguagem de marcação que revolucionou a web . São Paulo: Novatec, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DALL'OGGIO, Pablo. **PHP: programando com orientação a objetos**. 2. ed. São Paulo: Novatec Editora, 2012.

LEMAY, Laura; COLBURN, Rafe; TYLER, Denise. **Aprenda a criar páginas web com HTML e XHTML em 21 dias**. São Paulo: Editora Pearson, 2013. *E-book*. Disponível

em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/259/pdf/0?code=gnqhiBqJXs_nbpZ68J4UtNbiDpMxZKDX9q/cV1DIbb/EczHm/e2vIL5Us8tG/mf+FHiiN2c+KyzZAuY0FiVbg==. Acesso em: 17 ago. 2020.

LUCKOW, Décio Heinzemann; DE MELO, Alexandre Altair. **Programação java para a web**. São Paulo: Novatec Editora, 2012.

SILVA, Maurício Samy. **jQuery mobile: desenvolva aplicações web para dispositivos móveis com HTML5, CSS3, AJAX, jQuery e jQuery UI**. São Paulo: Novatec, 2012.

URUBATAN, Rodrigo. **Ruby on rails - desenvolvimento fácil e rápido de: aplicações web**. 2. ed. São Paulo: Novatec Editora, 2012.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DIRETORIA DE ENSINO/ DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: BANCO DE DADOS
Código: TI.022
Carga Horária Total: 80 CH Teórica: 40 CH Prática: 40
Número de Créditos: 4
Pré-requisitos:
Semestre: 2º
Nível: Técnico
EMENTA
<p>Histórico e Evolução</p> <p>Sistema de Gerência de Banco de Dados: definições, arquitetura, níveis de visão, funções básicas, usuários, estrutura geral.</p> <p>Modelo de dados: definição, evolução histórica. Modelo Hierárquico, Modelo de Redes e Modelo Relacional.</p> <p>Projeto de Banco de Dados: Modelagem Co entidade-relacionamento para relacional.</p> <p>Normalização</p> <p>Linguagem SQL.</p>
OBJETIVO
<ul style="list-style-type: none"> ● Conceituar banco de dados e Sistema Gerenciador de banco de dados. ● Construir projetos de banco de dados relacional ● Implementar o modelo físico de banco de dados relacional.

PROGRAMA
<p>UNIDADE I – INTRODUÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definição de Banco de Dados • Sistema Gerenciador de Banco de Dados <p>UNIDADE II – MODELAGEM DE DADOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modelo Conceitual • Diagrama Entidade Relacionamento (Entidade, Atributo e Relacionamento); • Cardinalidades de relacionamentos • Modelo lógico • Modelo relacional (Tabelas, Chaves,) • Restrições de integridade • Auto relacionamento, Relacionamentos ternários. • Generalização / Especialização • Especificação de Banco de Dados • Normalização de dados (primeira forma normal (1FN), segunda forma normal (2FN), terceira forma normal (3FN)); <p>UNIDADE III – MODELO FÍSICO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Linguagem SQL (História da Linguagem SQL) • Mysql • Bancos • Tabelas • Linhas • Colunas • Tipos de dados • subdivisão (DDL,DML)
RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> • Laboratório de informática. • Projetor e computador • Lousa e pincel
AValiação
<p>Avaliação do conteúdo teórico; Avaliação das atividades desenvolvidas em laboratório. Os alunos serão avaliados pela sua participação nas atividades propostas e por meio de provas teóricas, práticas e trabalhos.</p>

BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. Sistemas de banco de dados. 6. ed. Editora Addison-Wesley, 2011.</p> <p>HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de banco de dados. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 1998.</p> <p>SOUZA, Thiago Hernandez de. SQL Avançado e teoria relacional. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda., 2013.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>ALVES, William Pereira. Banco de dados: teoria e desenvolvimento. São Paulo: Érica, 2009. 286 p.</p> <p>BEAULIEU, Alan. Aprendendo SQL: dominando os fundamentos de SQL. São Paulo: NOVATEC EDITORA, 2010.</p> <p>DATE, C. J. Introdução a sistemas de bancos de dados. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.</p> <p>MEDEIROS, L. F. Banco de dados: princípios e prática. 1. ed. Intersaberes, 2013. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/6289/pdf/0?code=HhinjSj5g2krRlvYVI9NEsKTT4uON/WYSEiu6GVCMgVGq0jY2DiljDPm4nu3lgE6wj43cmhZD8P/kSiRYXEo7Q==. Acesso em: 17 ago. 2020.</p> <p>PUGA, Sandra; França, Edson; Goya, Milton. Banco de dados: implementação em SQL, PL/SQL e Oracle 11g. São Paulo: Pearson, 2013. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/3842/pdf/0?code=r8gDIL0U78qeWw2PQVgTRlaxNDJQ2uooHCKfJrDd28ByqzpZLvSa3LsoUPKlqB4szQJMMG3gujseMEE9yNvhqw==. Acesso em: 17 ago. 2020.</p>	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DIRETORIA DE ENSINO/ DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: SISTEMAS OPERACIONAIS
Código: TI.023
Carga Horária Total: 80 CH Teórica:50 CH Prática: 30
Número de Créditos: 4
Pré-requisitos: Nenhum
Semestre: 2º
Nível: Técnico
EMENTA
Gerenciamento de arquivos e diretórios Gerenciamento de usuários e permissões Gerenciamento de processos Particionamento de disco Instalação do sistema Criação e instalação de máquinas virtuais
OBJETIVOS
Capacitar o(a) aluno(a) a: <ul style="list-style-type: none">● Conhecer a evolução da arquitetura dos computadores e dos sistemas operacionais.● Possui uma visão geral dos computadores modernos.● Compreender o funcionamento do gerenciamento de processos, memória e arquivos.

PROGRAMA
<p>UNIDADE I - HISTÓRICO E CONCEITOS BÁSICOS SOBRE SISTEMAS OPERACIONAIS</p> <ul style="list-style-type: none">• Introdução• Evolução• Tipos de Sistemas Operacionais <p>UNIDADE II - ARQUITETURA DE SISTEMAS OPERACIONAIS</p> <p>GERENCIAMENTO DE PROCESSOS E THREADS</p> <ul style="list-style-type: none">• Comunicação Inter-Processo• Problemas Clássicos de IPC• Detecção, Prevenção e Recuperação de Deadlocks <p>UNIDADE III - GERENCIAMENTO DE PROCESSADOR</p> <ul style="list-style-type: none">• Critérios de escalonamento• Escalonamento não-preemptivo• Escalonamento preemptivo• Escalonamento com múltiplos processadores <p>UNIDADE IV - GERENCIAMENTO DE MEMÓRIA</p> <ul style="list-style-type: none">• Tipos de alocação• Paginação e Segmentação de Memória• Memória Virtual• Swapping <p>UNIDADE V - GERENCIAMENTO DE DISPOSITIVOS</p> <ul style="list-style-type: none">• Operações de Entrada e Saída• Subsistema de entrada e saída• Device drivers• Controladores• Dispositivos de entrada/saída• Outros dispositivos <p>UNIDADE VI - SISTEMAS DE ARQUIVOS</p> <ul style="list-style-type: none">• Arquivos: organização, métodos de acesso, operações de E/S, atributos• Diretórios• Alocação de espaço em disco• Proteção de acesso• Implementação de caches <p>UNIDADE VII – SEGURANÇA</p>
METODOLOGIA DE ENSINO
<ul style="list-style-type: none">• Aulas expositivas e atividades práticas no laboratório

RECURSOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Laboratório de Informática • Data show e computador. • Lousa e pincel. 	
AVALIAÇÃO	
<p>A avaliação é um processo contínuo, onde os alunos serão avaliados desde a sua participação nas atividades propostas, pontualidade e através de provas teóricas e práticas, participação em sala de aula.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>OLIVEIRA, Rômulo Silva de. Sistemas operacionais. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. 374 p. (Livros didáticos informática Ufrgs, 11). ISBN 9788577805211.</p> <p>SILBERSCHATZ, Abraham. Sistemas operacionais com java. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier: Campus, 2008. 673 p. ISBN 9788535224061.</p> <p>TANENBAUM, Andrew S. Sistemas operacionais modernos. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2010. 653 p. ISBN 9788576052371.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>DEITEL, H. M. Sistemas operacionais. 3. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2005.</p> <p>NEMETH, Evi. Manual completo de linux: guia do administrador. 2. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2007.</p> <p>PATTERSON, David A.; HENNESSY, John L. Arquitetura de computadores: uma abordagem quantitativa. Tradução de Eduardo kraszczuk. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 744 p.</p> <p>STALLINGS, William. Arquitetura e organização de computadores. Tradução de Daniel Vieira, Ivan Bosnic. Revisão Técnica de Ricardo Pannain. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 624 p.</p> <p>TANENBAUM, Andrew S.; AUSTIN, Todd. Organização estruturada de computadores. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2013. 605 p.</p>	
Coordenador do Curso <hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/>	Setor Pedagógico <hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/>

DIRETORIA DE ENSINO/ DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS		
Código: TI.024		
Carga Horária Total: 80	CH Teórica: 20	CH Prática: 60
Número de Créditos: 4		
Pré-requisitos: TI.015		
Semestre: 2º		
Nível: Técnico		
EMENTA		
<p>Introdução à programação orientada a objetos; Conceitos sobre modelos, classes, objetos e referências; Atributos e métodos ;Encapsulamento; Construtores; Sobrecarga;Herança;Sobrescrita</p> <p>Polimorfismo;Classes abstratas e Interfaces</p>		
OBJETIVO		
<ul style="list-style-type: none"> ● Conhecer as principais características, vantagens e desvantagens do paradigma da orientação a objetos; ● Comparar o paradigma estruturado com o paradigma orientado a objetos; ● Conhecer o funcionamento e as características de uma linguagem orientada a objetos; ● Especificar classes, objetos e suas relações; ● Aprofundar os conceitos sobre o paradigma orientado a objeto, codificando-os; ● Reconhecer o conceito de estruturas abstratas de programação e suas funcionalidades; ● Usar vetores e matrizes para manipular coleções de objetos; ● Modelar elementos da orientação a objetos relacionados com o diagrama de classe da UML; ● Codificar estruturas orientadas a objeto por meio de ferramentas de programação; ● Prototipar interfaces gráficas de usuários por meio dos recursos específicos da linguagem orientada a objetos; 		

PROGRAMA
<p>UNIDADE I – INTRODUÇÃO AO PARADIGMA DA ORIENTAÇÃO A OBJETOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Paradigmas de programação ● Abstração e resolução de problemas orientados a objetos ● Visão geral sobre os processos da abstração e os pilares da P.O <p>UNIDADE II – LINGUAGEM ORIENTADA A OBJETOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Características específicas ● Componentes essenciais ● Ciclo: codificação, compilação e execução ● Elementos básicos da Linguagem (em uma visão estruturada): variáveis, tipos, operadores, escopo, estruturas de controle ● Tratamento de Erros e Exceções <p>UNIDADE III - PROCESSOS DA ABSTRAÇÃO APLICADOS À LINGUAGEM OO</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Classificação / Instanciação e Encapsulamento ● Agregação / Decomposição e Composição de Objetos ● Especialização / Generalização e Herança ● Polimorfismo ● Associações entre objetos (1:1, 1:N , N:1 e N:N) <p>UNIDADE IV – PROTOTIPAÇÃO DE INTERFACES GRÁFICAS EM AMBIENTE DESKTOP</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Conceitos, elementos de interface gráfica e recursos específicos da Linguagem OO ● Práticas em estudos de casos aplicados <p>UNIDADE V – ELEMENTOS AVANÇADOS DE ORIENTAÇÃO A OBJETOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Classes abstratas e interfaces ● Classes colecionadoras de objetos (vetores e matrizes como estrutura de armazenamento) ● Classes Genéricas
METODOLOGIA DE ENSINO
<p>A disciplina visa desenvolver o conhecimento em relação ao paradigma da Orientação à Objetos de forma a compreender os conceitos fundamentais, bem como, os elementos, recursos e linguagens aplicando-o no campo da prática por meio do uso de uma linguagem de programação orientada a objetos. Além disso serão trabalhados recursos adicionais relacionados com a prototipação de interfaces gráficas de usuários. Assim, utilizaremos atividades reflexivas, aulas expositivas, trabalhos em grupos, exercícios práticos de codificação em laboratórios, além de resoluções relevantes com estudos sistematizados. Dessa forma, trabalharemos de forma contínua os estudos bibliográficos, estudos de caso e práticas de elaboração utilizando, frequentemente, o laboratório de informática como ferramenta de apoio didático.</p>

AVALIAÇÃO	
Avaliação do conteúdo teórico; Avaliação das atividades desenvolvidas em laboratório; Os alunos serão avaliados pela sua participação nas atividades propostas e por meio de provas teóricas, práticas e trabalhos.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java - como programar . 8. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2010.	
DEITEL, H. M. C++: como programar . 5. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2015.	
SIERRA, K.; BATES, B. Use a cabeça! java . Rio de Janeiro: Alta Books, 2005.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
SILVA FILHO, A. M. Introdução à programação orientada à objetos com C++ . Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.	
GUEDES, Gilleanes T. A. UML 2: uma abordagem prática . 2. ed. São Paulo: Novatec, 2012.	
LARMAN, Craig. Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao desenvolvimento iterativo . 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.	
PAGE-JONES, Meilir. Fundamentos do desenho orientado a objeto com UML . São Paulo: Makron Books, 2001. <i>E-book</i> . Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/33/pdf/0?code=AptWd9JB1YmznXOaiBjneYU0S6o7REfBmXReTq3VYUx3hWRRV72NjLq+esRSV1DELS/3wdPIJWoyKK3RzmZYZg== . Acesso em: 17 ago. 2020.	
SANTOS, C. M. Desenvolvimento de aplicações comerciais com JAVA e NetBeans . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010.	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DIRETORIA DE ENSINO/ DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: REDES DE COMPUTADORES
Código: TI.025
Carga Horária Total: 80 CH Teórica:30 CH Prática: 50
Número de Créditos: 4
Pré-requisitos: Nenhum
Semestre: 2º
Nível: Técnico
EMENTA
Conceitos e terminologia de redes de computadores; Modelos de redes: OSI e TCP/IP; Protocolos de redes; Camada Física; Meios de transmissão; Camada de Enlace; Equipamentos de interconexão; Redes Ethernet; Camada de Rede; Equipamentos de interconexão; Endereçamento IP; Divisão de redes IP em sub-redes; Camada de Transporte; Camada de Aplicação.
OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none">● Conhecer os conceitos básicos de comunicação de dados e de redes de computadores;● Identificar topologias, tipos e serviços de rede.● Conhecer e identificar a comunicação entre as diversas camadas de rede das arquiteturas de referência OSI e TCP/IP;● Identificar meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação, reconhecendo as implicações de sua aplicação no ambiente de rede;● Instalar os dispositivos de rede, os meios físicos e software de controle desses dispositivos, analisando seu funcionamento e relações entre eles;● Instalar e configurar redes sem fio.

PROGRAMA
UNIDADE I- INTRODUÇÃO ÀS REDES DE COMPUTADORES <ul style="list-style-type: none">● Histórico;● Internet e sua periferia;● Componentes/equipamentos de uma rede.
UNIDADE II- ARQUITETURAS DE REFERÊNCIA <ul style="list-style-type: none">● Modelo OSI;● TCP/IP
UNIDADE III- COMUNICAÇÃO DE DADOS <ul style="list-style-type: none">● Base teórica da comunicação de dados;● Meios de transmissão;● Modos de transmissão de dados.
UNIDADE IV- VISÃO GERAL DE TECNOLOGIAS DE REDES <ul style="list-style-type: none">● LANs, MANs e WANs;● Tipos de conexões;● Topologias de rede;● Redes Cliente/Servidor e Ponto-a-Ponto.
UNIDADE V- CABEAMENTO DE REDE <ul style="list-style-type: none">● Tipos de cabeamento;● Normas de Cabeamento estruturado;● Instrumentos de aferição e certificação de meios físicos.
UNIDADE VI- PROTOCOLOS DE INTERNET <ul style="list-style-type: none">● DHCP;● DNS;● HTTP;● IPV4 e IPV6;● FTP.
UNIDADE VII- REDES SEM FIO <ul style="list-style-type: none">● Wi-Fi LAN: Padrão 802.11;● WiMax: Padrão 802.16;● Implementação de Redes Wi-Fi (configuração de roteador).

METODOLOGIA DE ENSINO
<ul style="list-style-type: none">• Aulas expositivas e dialogadas e/ou estudo dirigido.• Resolução de exercícios teóricos e práticos.• Utilização de ferramentas como simuladores e equipamentos para instalação de redes de computadores.• Visitas técnicas em empresas.
RECURSOS
<ul style="list-style-type: none">• Laboratório de Informática.• Laboratório de Redes.• Data show e computador.• Lousa e pincel.
AVALIAÇÃO
Avaliação do conteúdo teórico; Avaliação das atividades desenvolvidas em laboratório; Os alunos serão avaliados pela sua participação nas atividades propostas e por meio de provas teóricas, práticas e trabalhos.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
CARISSIMI, Alexandre da Silva; ROCHOL, Juergen; GRANVILLE, Lisandro Zambenedetti. Redes de computadores . Porto Alegre: Bookman, 2009. KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. Redes de computadores e a Internet: uma abordagem top-down . 5. ed. São Paulo, SP: Pearson Addison-Wesley, 2011. 634 p. TANENBAUM, Andrew S. Redes de computadores . 5. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2011. 582 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>ALECRIM, Paulo Dias de. Simulação computacional para redes de computadores. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2009.</p> <p>GIAVAROTO, Sílvio César Roxo; SANTOS, Gerson Raimundo dos. Backtrack linux: auditoria e teste de invasão em redes de computadores. Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, 2013. 232 p.</p> <p>MORAES, Alexandre Fernandes de. Redes sem fio-instalação, configuração e segurança. São Paulo: Érica, 2012.</p> <p>NAKAMURA, Emilio Tissato; DE GEUS, Paulo Lício. Segurança de redes em ambientes cooperativos. São Paulo: Novatec, 2012. ISBN 9788575221365.</p> <p>TRONCO, Tania Regina. Redes da nova geração: arquitetura de convergência das redes: IP, telefônica e óptica. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Érica, 2012.</p>	
Coordenador do Curso <hr/>	Setor Pedagógico <hr/>

DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS DO 3º PERÍODO

**DIRETORIA DE ENSINO/ DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: EMPREENDEDORISMO		
Código: TI. 031		
Carga Horária Total: 40	CH Teórica: 40	CH Prática: -
Número de Créditos: 2		
Pré-requisitos: Nenhum		
Semestre: 3º		
Nível: Técnico		
EMENTA		
Conceitos básicos de administração de empresas e economia; Ciclo de Vida do Produto; Empreendedorismo; Negócio em Informática; Plano de Negócios.		
OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"> ● Conhecer direitos e deveres do consumidor e compreender um projeto organizacional; ● Planejar e elaborar meios de abrir e gerir um negócio próprio; ● Desenvolver o pensamento empreendedor no aluno. 		

PROGRAMA
<p>UNIDADE I – CONCEITOS BÁSICOS DA ADMINISTRAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estrutura organizacional; • Objetivos competitivos; • Funções da administração; • Níveis e setores das organizações e empresas; <p>UNIDADE II – MACRO E MICRO AMBIENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Processo de planejamento financeiro; • Pontos fortes, pontos fracos; • Oportunidades e ameaças; • Noções de planejamento estratégico. <p>UNIDADE III – CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDEDOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Necessidades do empreendedor; • Oportunidades de negócio; • Inovação; • Inteligência competitiva <p>UNIDADE IV – GESTÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestão de pessoas; • Gestão financeira; • Formação de preço. <p>UNIDADE V – PLANO DE NEGÓCIO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Necessidade, conteúdo, aspectos
METODOLOGIA DE ENSINO
<ul style="list-style-type: none"> • A aula será expositiva-dialógica em que se fará uso de debates.
RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> • Data show e computador • Lousa e pincel
AVALIAÇÃO
<p>Avaliação do conteúdo teórico; Os alunos serão avaliados pela participação nas atividades propostas e por meio de provas teóricas, seminário e trabalhos.</p>

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DORNELAS, J. **Empreendedorismo**: transformando ideias em negócios. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

SALIM, C. S.; SILVA, N. C. **Introdução ao empreendedorismo**: construindo uma atitude empreendedora. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

WOILER, S.; MALHIOS, W. F. **Projetos**: planejamento, elaboração, análise. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DEGEN, R. J. **O Empreendedor**: empreender como opção de carreira. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

GUILLEBEAU, C. **A Startup de R\$ 100**. São Paulo: Saraiva, 2013.

MENDES, J.; ZAIDEM, J. F. **Empreendedorismo para jovens**: ferramentas, exemplos reais e exercícios para alinhar a sua vocação com o seu projeto de vida. São Paulo: Atlas, 2012.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DIRETORIA DE ENSINO/ DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: ÉTICA E RESPONSABILIDADE SOCIAL		
Código: TI. 032		
Carga Horária Total: 40	CH Teórica: 40	CH Prática: -
Número de Créditos: 2		
Pré-requisitos: Nenhum		
Semestre: 3º		
Nível: Técnico		
EMENTA		
<p>As relações interpessoais: conceitos e importância. A importância do diálogo nas relações interpessoais. As relações interpessoais: no ambiente de trabalho, no ambiente escolar, no ambiente familiar, no ambiente social. A importância da comunicação nas relações interpessoais. Barreiras para uma comunicação eficaz. Motivação. Ambiente de trabalho: clima organizacional. Cultura organizacional. A evolução do conceito de ética. Relação entre respeito e ética. Ética e sociedade. Ética profissional e ética empresarial. Códigos de ética: conceitos e objetivos. Códigos de ética na área da Informática. Ética, pessoas e empresas. Ética e liderança. A Educação Ambiental como meio à construção de conhecimentos, ao desenvolvimento de habilidades, atitudes e valores sociais, ao cuidado com a comunidade de vida, a justiça e a equidade socioambiental, e a proteção do meio ambiente natural e construído, Reflexões sobre os aspectos caracterizadores da formação cultural brasileira: história e memória dos povos afro-brasileiros e indígenas, Introdução aos Direitos Humanos.</p>		

OBJETIVOS

- Compreender o que sejam relações interpessoais face ao conceito de ética;
- Compreender a importância da ética nas relações interpessoais e nas diversas situações de convivência humana;
- Compreender a importância da comunicação e da motivação para as relações de trabalho;
- Conhecer os principais códigos de ética da área Informática;
- Adotar, no contexto da Educação Ambiental, uma abordagem que considere a interface entre a natureza, a cultura, a produção, o trabalho e o consumo;
- Abordar a Educação em Direitos Humanos pautando-se em fundamentos, tais como: a) dignidade humana, b) igualdade de direitos, c) transversalidade, vivência e globalidade;
- Conhecer o processo de formação social histórica e cultural do Brasil, a partir das relações entre os povos africanos e indígenas;
- Desenvolver atitudes, posturas e valores conscientes no que se refere à pluralidade étnico-racial brasileira;
- Saber interagir em torno de objetivos comuns que garantam a todos o respeito aos direitos legais e à valorização das identidades afro-brasileiras e indígenas, na busca pela consolidação da democracia brasileira.

PROGRAMA

UNIDADE I – ÉTICA NAS RELAÇÕES INTERPESSOAIS

- Breve introdução ao conceito de ética e à sua evolução;
- Ética e sociedade;
- Ética profissional e ética empresarial: conceito de ética profissional, de ontologia, conceito de ética empresarial, responsabilidades éticas;
- Códigos de ética na área de Informática;
- A importância do diálogo e da comunicação para as relações interpessoais;
- As relações interpessoais no ambiente de trabalho, no ambiente escolar, no ambiente familiar, no ambiente social.

UNIDADE II – A EPISTEMOLOGIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

- A relação sociedade-natureza: reflexões introdutórias;
- A Educação Ambiental e os movimentos de transição de paradigmas.

UNIDADE III – EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS

- Reflexões sobre o conceito de Direitos Humanos;
- Os Direitos Humanos e a cidadania: a “Declaração Universal dos Direitos Humanos”;
- Reflexões sobre sociedade e educação; violência e a construção de uma cultura da paz.

UNIDADE IV – EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS

- Introdução à história social e cultural africana, afro-brasileira e indígena;

<ul style="list-style-type: none"> • As revisões acerca das identidades étnico-raciais; • Relações raciais e miscigenação no Brasil; • Notas sobre religiões de matriz africana; • O que significa ser antirracista.
METODOLOGIA DE ENSINO
<ul style="list-style-type: none"> • Aulas expositivas – dialogadas, com o uso de recursos audiovisuais; • Atividades de pesquisa no laboratório de informática; • Exposição de vídeos e Filmes; • Palestras e seminários; • Estudos dirigidos a partir de textos pertinentes à disciplina; • Estudos de casos; • Uso de dinâmicas.
RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> • Data show e computador • Lousa e pincel
AVALIAÇÃO
Avaliação do conteúdo teórico; Avaliação das atividades desenvolvidas em laboratório. Os alunos serão avaliados pela sua participação nas atividades propostas e por meio de provas teóricas, seminários e trabalhos.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>ALBUQUERQUE, Wlamyra R. de; FILHO, Walter Fraga. Uma história do negro no Brasil. Salvador: Centro de Estudos Afro-Orientais; Brasília: Fundação Cultural Palmares, 2006. Disponível em: <https://www.geledes.org.br/wp-content/uploads/2014/04/uma-historia-do-negro-no-brasil.pdf></p> <p>ANTUNES, Maria Thereza Pompa, Ética. 2. ed. São Paulo: Pearson 2020. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/ (IFCE).</p> <p>MARÇAL, José Antônio. Educação escolar das relações étnico-raciais: história e cultura afro-brasileira e indígena no Brasil. Curitiba. Editora Intersaberes. 2015. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/ (IFCE).</p> <p>NODARI, Paulo César; CALGARO, Cleide; SÍVERES, Luiz . Ética, meio ambiente e direitos humanos: a cultura de paz e não violência. Caxias do Sul. 2017. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/ (IFCE).</p> <p>SILVA, Elizângela Cardoso de Araújo. Povos indígenas e o direito à terra na realidade brasileira. Serv. Soc. Soc. [online]. 2018, n.133, pp.480-500. ISSN 2317-6318. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/sssoc/n133/0101-6628-sssoc-133-0480.pdf></p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AMARO, Sarita. **Racismo, igualdade racial e políticas de ações afirmativas no Brasil**. Porto Alegre. EDIPUCRS, 2015. Disponível em: <<https://plataforma.bvirtual.com.br/>> (IFCE).

ASHLEY, P. A. **Ética e responsabilidade social nos negócios**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

BARRETO, M.F.M. **Dinâmicas de grupo: história, prática e vivências**. Campinas: Alínea, 2006.

BORDENAVE, J. E. D. **O que é comunicação**. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 1982.

COHN, Clarice. Culturas em transformação: os índios e a civilização. **São Paulo Perspec.** [online]. 2001, vol.15, n.2, pp.36-42. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/spp/v15n2/8575.pdf>>

FRITZEN, S. J. **Exercícios práticos de dinâmicas de grupo**. 36. ed. Petrópolis: Vozes, 2006.

FRITZEN, S. J. **Relações humanas interpessoais nas convivências grupais e comunitárias**. 16. ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

RIBEIRO, Djamila. **Pequeno manual antirracista**. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

WEBER, Otávio José. **Ética, educação e trabalho**. Curitiba: Intersaberes, 2012. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/> (IFCE).

Coordenador do Curso _____	Setor Pedagógico _____
--	--------------------------------------

DIRETORIA DE ENSINO/ DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: ADMINISTRAÇÃO DE REDES DE COMPUTADORES
Código: TI.033
Carga Horária Total: 80 CH Teórica: 40 CH Prática: 40
Número de Créditos: 4
Pré-requisitos: TI.023
Semestre: 3º
Nível: Técnico
EMENTA
<p>Especificações e configurações de servidores de redes</p> <p>Noções sobre sistemas operacionais para redes e seus serviços</p> <p>Configuração de servidores de rede local (Servidor de impressão, DHCP)</p> <p>Configuração de serviços Internet (DNS, DHCP, NFS, WEB, EMAIL, SSH)</p> <p>Noções de segurança de redes</p>
OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none"> ● Prestar suporte técnico à administração de redes de computadores ● Compreender o funcionamento da arquitetura cliente/servidor ● Compreender o funcionamento das aplicações de redes locais ● Compreender o funcionamento das aplicações Internet ● Instalar e configurar serviços de rede local ● Instalar e configurar serviços Internet ● Instalar as aplicações necessárias a uma rede de computadores

PROGRAMA
UNIDADE I: CLIENTE/SERVIDOR <ul style="list-style-type: none">• Serviços Cliente/Servidor• Arquitetura Cliente/Servidor• Ambiente Cliente/Servidor
UNIDADE II: SERVIDOR WEB <ul style="list-style-type: none">• Considerações iniciais• Instalação• Configuração
UNIDADE III: SERVIDOR FTP <ul style="list-style-type: none">• Considerações iniciais• Instalação• Configuração
UNIDADE IV: SERVIDOR DNS <ul style="list-style-type: none">• Considerações iniciais• Instalação• Configuração• Cache de DNS
UNIDADE V: SERVIDOR DE COMPARTILHAMENTO DE ARQUIVOS E IMPRESSÃO <ul style="list-style-type: none">• Considerações iniciais• Instalação• Configuração
UNIDADE VI: FERRAMENTAS DE ADMINISTRAÇÃO DE SERVIDORES E SERVIÇOS <ul style="list-style-type: none">• Considerações iniciais• Instalação• Configuração
UNIDADE VII- SEGURANÇA DE REDES <ul style="list-style-type: none">• Mecanismo de Segurança: criptografia, Assinatura/Certificado digital, Controle de Acesso;• Tipos de Ataques maliciosos: vírus, cavalo de troia, adwares, spywares, keyloggers;• Acesso Remoto: protocolo SSH.

METODOLOGIA DE ENSINO	
<ul style="list-style-type: none"> ● Aulas expositivas e dialogadas e/ou estudo dirigido. ● Resolução de exercícios teóricos e práticos. ● Utilização de ferramentas como simuladores e equipamentos de medição ● Visitas técnicas em empresas. 	
RECURSOS	
<ul style="list-style-type: none"> ● Laboratório de informática. ● Laboratório de hardware. ● Projetor e computador ● Lousa e pincel 	
AVALIAÇÃO	
Avaliação do conteúdo teórico; Avaliação das atividades desenvolvidas em laboratório. Os alunos serão avaliados pela sua participação nas atividades propostas e por meio de provas teóricas, práticas e trabalhos	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>FERREIRA, Rubem E. Guia de administrador do sistema. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2013.</p> <p>HUNT, Craig. Linux servidores de redes. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2004.</p> <p>MOTA FILHO, João Eriberto. Descobrendo o linux . 3. ed. São Paulo: Novatec, 2012.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. Redes de computadores e a Internet: uma abordagem top-down. 5. ed. São Paulo, SP: Pearson Addison-Wesley, 2011. 634 p.</p> <p>TANENBAUM, Andrew S. Redes de computadores. 5. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2011. 582 p.</p> <p>GIAVAROTO, Sílvio César Roxo; SANTOS, Gerson Raimundo dos. Backtrack linux: auditoria e teste de invasão em redes de computadores. Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, 2013. 232 p.</p> <p>MORAES, Alexandre Fernandes de. Redes sem fio-instalação, configuração e segurança. São Paulo: Érica, 2012.</p> <p>NAKAMURA, Emilio Tissato; DE GEUS, Paulo Lício. Segurança de redes em ambientes cooperativos. São Paulo: Novatec, 2012. ISBN 9788575221365.</p>	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DIRETORIA DE ENSINO/ DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: PROGRAMAÇÃO WEB
Código: TI.034
Carga Horária Total: 80 CH Teórica: 30 CH Prática: 50
Número de Créditos: 4
Pré-requisitos: TI.024
Semestre: 3º
Nível: Técnico
EMENTA
Introdução ao desenvolvimento de Sistemas para Web; Linguagem de Programação para Web; Persistência de Dados Arquitetura MVC; Práticas de Desenvolvimento de Sistemas Web.
OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none">● Planejar e analisar websites.● Construir e corrigir websites utilizando HTML, HTML5, CSS e JavaScript.● Criar sistemas web utilizando uma linguagem de programação Web;● Conhecer e saber aplicar linguagens <i>front-end</i> e <i>back-end</i>.● Fazer uso de frameworks de desenvolvimento web.

PROGRAMA
<p>UNIDADE I- FRONT-END</p> <ul style="list-style-type: none">• Lado cliente e servidor de uma aplicação web.• Sintaxe da linguagem de marcação de hipertexto;• Estrutura básica de um documento HTML 5;• Sintaxe do CSS in-line, Interno e Externo;• Sintaxe do Javascript in-line, Interno e Externo;• Framework para front-end. <p>UNIDADE II- BACK-END</p> <ul style="list-style-type: none">• Sintaxe da linguagem de programação web escolhida;• Estabelecendo conexão com banco de dados;• Controle de sessão;• Controle de usuário;• Tratamento de erros;• Framework para back-end. <p>UNIDADE III- DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA WEB</p> <ul style="list-style-type: none">• Preparando o ambiente em um servidor.• Projetando uma aplicação web.• Desenvolvimento de projeto de aplicação web.• Hospedagem de sites e domínio.
METODOLOGIA DE ENSINO
<ul style="list-style-type: none">• Aulas expositivas e dialogadas;• Resolução e acompanhamento de exercícios práticos;• Ênfase na utilização prática da linguagem de programação;• Orientação de trabalhos de disciplina em horário de prática profissional.
RECURSOS
<ul style="list-style-type: none">• laboratório de Informática.• Data show e computador• Lousa e pincel

AValiação	
<p>Avaliação do conteúdo teórico; Avaliação das atividades desenvolvidas em laboratório. Os alunos serão avaliados pela sua participação nas atividades propostas e por meio de provas teóricas, práticas e trabalhos.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>FLANAGAN, David. JavaScript: o guia definitivo. 6. ed. Porto Alegre: Bookman Editora, 2013.</p> <p>LUBBERS, Peter; ALBERS, Brian; SALIM, Frank. Programação profissional em HTML 5: APIs poderosas para o desenvolvimento de aplicações para a Internet com mais recurso. Rio de Janeiro: Alta Books, 2013.</p> <p>SILVA, Mauricio Samy. HTML5: a linguagem de marcação que revolucionou a web. São Paulo: Novatec, 2013.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>DALL'OGGIO, Pablo. PHP: programando com orientação a objetos. Paulo: Novatec Editora, 2012.</p> <p>LECHETA, Ricardo R. Web services restful. aprenda a criar web services restful em Java na nuvem do google. São Paulo: Novatec, 2015.</p> <p>LUCKOW, Décio Heinzelmann; DE MELO, Alexandre Altair. Programação java para a web. São Paulo: Novatec Editora, 2012.</p> <p>SILVA, Maurício Samy. jQuery Mobile: desenvolva aplicações web para dispositivos móveis com HTML5, CSS3, AJAX, jQuery e jQuery UI. São Paulo: Novatec, 2012.</p> <p>URUBATAN, Rodrigo. Ruby ou rails: desenvolvimento fácil e rápido de aplicações web. 2. ed. São Paulo:Novatec, 2012.</p>	
<p>Coordenador do Curso</p> <p>_____</p>	<p>Setor Pedagógico</p> <p>_____</p>

DIRETORIA DE ENSINO/ DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: ENGENHARIA DE SOFTWARE
Código: TI.035
Carga Horária Total: 80 CH Teórica:30 CH Prática: 50
Número de Créditos: 4
Pré-requisitos: Nenhum
Semestre: 3º
Nível: Técnico
EMENTA
Definição e evolução da Engenharia de Software; Processos e modelos de processos de desenvolvimento de software; Desenvolvimento ágil de software Engenharia de Requisitos; Tópicos de Projeto de Software; Modelagem de Sistemas com UML; Padrões de projeto; Testes de software.
OBJETIVOS
Compreender, praticar e aplicar técnicas de engenharia de software em sistemas de informação: <ul style="list-style-type: none">● Técnicas de Gerenciamento de Projetos● Práticas de levantamento de requisitos, especificação e prototipação;● Técnicas de análise e projeto OO, utilizando ferramentas CASE● Técnicas de teste: ferramentas e metodologia.

PROGRAMA
<p>UNIDADE I: GERENCIAMENTO DE PROJETOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Conceitos, terminologia e contexto de gerência de projetos. ● Ciclo de vida de produto e projeto. ● Processos de gerência de projetos e gerenciamento ágil de projetos. <p>UNIDADE II: LEVANTAMENTO DE REQUISITOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Definição de requisitos de produto, restrições, fronteiras de um sistema. ● Especificação e documentação de requisitos. ● Construção de protótipos para validar requisitos. <p>UNIDADE III: ANÁLISE E PROJETO</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Teorias, métodos, técnicas e ferramentas associadas ao projeto de software ● Técnicas orientadas a objeto para análise e projeto de sistemas. ● Diagramas UML de Análise e Projeto. <p>UNIDADE VI: TESTE DE SOFTWARE</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Testes de unidade, teste funcional (caixa preta). ● Testes de integração, sistema e de aceitação. ● Ferramentas de teste (combinação com ferramentas de integração contínua).
METODOLOGIA DE ENSINO
<ul style="list-style-type: none"> ● Aulas expositivas dialogadas, ● Atividades práticas no laboratório, ● Visitas técnicas em empresas e/ou associações.
RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> ● Laboratório de informática. ● Projetor e computador ● Lousa e pincel ● Ferramentas de Engenharia de Software
AVALIAÇÃO
<p>Avaliação do conteúdo teórico; Avaliação das atividades desenvolvidas em laboratório. Os alunos serão avaliados pela sua participação nas atividades propostas e por meio de provas teóricas, práticas e trabalhos</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software. 9. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2011.</p> <p>TONSIG, Sérgio Luiz. Engenharia de software: análise e projeto de sistemas. 2. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2013.</p> <p>WAZLAWICK, Raul Sidnei. Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.</p>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ENGHOLM Jr, Hélio. **Engenharia de software na prática**. São Paulo: Novatec, 2013.

HIRAMA, Kechi. **Engenharia de software: qualidade e produtividade com tecnologia**. Rio de Janeiro: Campusl, 2012.

MCLAUGHLIN, Brett; POLLICE, Gary; WEST, David. **Use a cabeça! análise e projeto orientado ao objeto**. Rio de Janeiro: Starlin Alta Consult, 2007.

PFLEEGER, Shari Lawrence. **Engenharia de Software: teoria e prática**. 2.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

VAZQUEZ, Carlos Eduardo, SIMÕES, Guilherme Siqueira. **Engenharia de Requisitos: software orientado ao negócio**. 1.ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2016

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DIRETORIA DE ENSINO/ DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: REDAÇÃO TÉCNICA
Código: TI.036
Carga Horária Total: 40 CH Teórica: 20 CH Prática: 20
Número de Créditos: 2
Pré-requisito: Nenhum
Semestre: 3 ^o
Nível: Técnico
EMENTA
Estruturação de documentos técnicos Formas de tratamento Recomendações para redigir bem Correspondências: particular, oficial, empresarial Modelos de documentos técnicos Carta comercial Currículo vitae E-mail Ordem de serviço Recibo Relatórios e Laudos Técnicos

OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none"> ● Compreender a linguagem - oral e escrita - como instrumento de comunicação e interação necessária e indispensável ao desempenho da profissão; ● Aprimorar a comunicação - por meio da oralidade e da escrita - de forma clara, objetiva e eficiente; ● Ler e interpretar documentos e redações técnicas; ● Elaborar documentos e redações técnicas (ata, memorando, atestado, circular, contrato, currículo, declaração, memorando, ofício, procuração, requerimento, relatório, formulário, orçamento, ordem de serviço, parecer, recibo, laudo técnico, entre outros).
PROGRAMA
<ul style="list-style-type: none"> ● Noções da norma culta da língua portuguesa: ortografia, pontuação, concordância nominal e verbal através de textos; ● Estudo dos conceitos e características de textos técnicos: linguagem, estruturação, espaçamentos, formas recorrentes de início e final, entre outros; ● Leitura e interpretação de textos técnicos; ● Produção de textos técnicos;
METODOLOGIA DE ENSINO
<ul style="list-style-type: none"> ● Aulas expositivas, aulas de leitura, interpretação de gêneros textuais e pequenas apresentações.
RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> ● Data show e computador ● Lousa e pincel
AVALIAÇÃO
Participação em sala de aula; Cumprimento das atividades solicitadas no prazo ao longo da duração da disciplina; Prova escrita; Elaboração e participação em seminários; Desenvolvimento da habilidade escrita por meio de produções textuais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>BECHARA, Evanildo. Moderna gramática portuguesa – atualizada pelo novo acordo ortográfico. 38ª ed. Rio de Janeiro : Nova Fronteira, 2015.</p> <p>CEREJA, William Roberto e MAGALHÃES, Thereza Cochar. Gramática: texto, reflexão e uso. São Paulo : Editora Atual. 5ª ed., 2009.</p> <p>REY, Luís. Planejar e redigir trabalhos científicos. 2ª ed. São Paulo : Blucher, 1993.</p> <p>TERRA, Ernani. Português de olho no mundo do trabalho. 2ª ed. São Paulo : Editora Scipione, 2011.</p> <p>MEDEIROS, J. B; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. Português instrumental. 10ª ed. São Paulo : Atlas, 2014.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>BLIKSTEIN, Izidoro. Técnicas de comunicação escrita. São Paulo: Editora Ática, 2003.</p> <p>FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. Dicionário Aurélio: o dicionário da língua portuguesa – conforme o acordo ortográfico. 1ª ed. Curitiba: Editora Positivo, 2014.</p> <p>KOCH, I. A Coesão textual. São Paulo: Editora Contexto, 2000.</p> <p>KOCH, I. G. V. A Coerência textual. 18ª ed. São Paulo : Contexto, 2015.</p> <p>MARCUSCHI, Luiz Antônio. Produção textual, análise de gêneros e compreensão. São Paulo: Parábola, 2008.</p>	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DISCIPLINAS OPTATIVAS**DIRETORIA DE ENSINO/ DEPARTAMENTO DE ENSINO****COORDENAÇÃO DO CURSO:****PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: EDUCAÇÃO FÍSICA
Código: TI.017
Carga Horária Total: 40 CH Teórica: 20 CH Prática: 20
Número de Créditos: 2
Pré-requisito: Nenhum
Semestre: Optativa
Nível: Técnico
EMENTA
Educação Física e Social. Conhecimento sobre Corpo e Movimento. Organização e Gerenciamento de Eventos Esportivos. Esportes Individuais e Coletivos.
OBJETIVOS
Compreender os principais conceitos de avaliação física e sua importância para elaboração de um programa de atividade física. Conhecer as principais características e os mecanismos de prevenção das principais doenças crônico-degenerativas. Compreender a importância da preservação do meio ambiente para o futuro da humanidade. Conhecer e vivenciar algumas modalidades dos esportes radicais e suas particularidades. Compreender a importância da adoção de hábitos de vida saudáveis para melhora da qualidade de vida e saúde. Práticas das modalidades esportivas coletivas.

PROGRAMA
<p>UNIDADE I - EDUCAÇÃO FÍSICA E SOCIAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meio Ambiente • Saúde <p>UNIDADE II - DOENÇAS CRÔNICO-DEGENERATIVAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Características e fatores de risco. • ESPORTES COLETIVOS
METODOLOGIA DE ENSINO
<p>Aulas Teóricas, expositivas e seminários de debates</p> <p>Aulas práticas, análise de jogo, análise de jogadas, vídeo aula.</p>
RECURSOS
<p>No decorrer do curso será utilizado: computador, datashow, vídeos, bolas das modalidades esportivas coletivas, arcos, cordas, cones, coletes, livros, artigos, súmulas, quadra esportiva e papel A4 para impressão das avaliações.</p>
AValiação
<p>A avaliação assumirá um caráter diagnóstico, processual e formativo para melhor analisar o nível de desenvolvimento do aluno e a formação do conhecimento. Avaliação escrita, avaliação prática, seminários, trabalho individual, trabalho em equipe, avaliação atitudinal (assiduidade, responsabilidade, participação, frequência, respeito).</p> <p>Participação e/ou organização de atividade cultural, científica, desportiva ou recreativas;</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>CAPRARO, André Mendes.; SOUZA, Maria Thereza Oliveira. Educação física, esportes e corpo: uma viagem pela história. Curitiba: Inter Saberes, 2017. <i>E-book</i>. (Série corpo em movimento). Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/149581/pdf/0?code=kX426gSJWNfgwbjTWkpUbAl0aAsgZW5fip7xKx2XsuW+skxRrBKZQorg0AL5hBifjMUI7FcHU/wtH+KI7bcQ4w==. Acesso em: 17 ago. 2020.</p> <p>DARIDO, Suraya Cristina; SOUZA JÚNIOR, Osmar Moreira de. Para ensinar educação física: possibilidades de intervenção na escola. Campinas, SP: Papyrus, 2015. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/2028/pdf/0?code=l/uOqIJSNdj+WzOwn3GCbe96OwPHenuMj6GOYY4blrvrGts+/CSXH5sTs2bDpZWaHlvK1kHgyahTeopjMr9h9w==. Acesso em: 17 ago. 2020.</p> <p>MOREIRA, Wagner Wey; NISTA-PICCOLO, Vilma Lení (org.). Educação física e esporte no século XXI. Campinas, SP: Papyrus, 2020. <i>E-book</i>.</p>

(Coleção corpo e motricidade). Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/179669/pdf/0?code=3nkoRueDAXz2cguh1gKk7BR4nN4LbktSp5qe31/ynYbW0e845HHVTGHwvfUJBevgXmqn8qgoHnNtku9YHv0MHA==>. Acesso em: 17 ago. 2020.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDRADE, Sérgio Luiz Ferreira. **Anatomia humana básica aplicada à educação física**. Curitiba: InterSaber, 2019. *E-book*. (Série corpo em movimento). Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/173305/pdf/0?code=6oPcTBsqh/wfj81e7pl6O1OlaJkRxHo0CLcZUuiM8A0OyNS2qiYfReteegBLlu6+zO3QAgbazR9mvCuxJn6LqQ==>. Acesso em: 17 ago. 2020.

GONÇALVES, Maria Augusta Salin. **Sentir, pensar, agir - corporeidade e educação**. 15. ed. Campinas, SP: Papirus, 2011. *E-book*. (Coleção corpo e motricidade). Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/2333/pdf/0?code=Rovdd0rGLFOqh1ycVuKwnTmOwfQes1X69PfsX+1OT6urn9gcKOyS5ADWkZIDPBVWY+HB9ZiSVvw4MSWYV9qH3A==>. Acesso em: 17 ago. 2020.

RAUCHBACH, Rosemary; WENDLING, Neila Maria de Souza. **Educação física e envelhecimento**. Curitiba: InterSaber, 2018. *E-book*. (Série corpo em movimento). Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/161679/pdf/0?code=Q1lhhhrHcUY14Sx1kEag1UXxt3CZgPx5eAuwUHwekoBIYe+pleScS0L1kqEipSVY1QNF7+5uYKy4o0YWKKZ6Yg==>. Acesso em: 17 ago. 2020.

SILVA, Junior Vagner Pereira da; MOREIRA, Wagner Wey (org.). **Lazer e esporte no século XXI: novidades no horizonte?** Curitiba: InterSaber, 2018. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/154955/pdf/0?code=QrJ++Md9Lz6Ais9CP1o7Z7QitVKXsdaA/g4v54PFvhZlp3JymaZBk9KI0dry/VJby04uYggCL86AE7OhyPfdCA==>. Acesso em: 17 ago. 2020.

VARGAS NETO, Francisco Xavier de. **Atividades físico-desportivas: o novo paradigma de promoção da saúde**. Caxias do sul: Educ, 2004. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/47621/pdf/0?code=40FVu/vFQE3ccN8IEpTHvuJUxV/tEM7Dyss5oQUUs6GG+qp/6oC1QBJsxEpTScfefPxYzPYLoD8O+/smiZ6luLQ==>. Acesso em: 17 ago. 2020.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DIRETORIA DE ENSINO/ DEPARTAMENTO DE ENSINO

COORDENAÇÃO DO CURSO:

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: LIBRAS
Código: TI. 018
Carga Horária Total: 40 CH Teórica: 20 CH Prática: 20
Número de Créditos: 2
Pré-requisito: Nenhum
Semestre: Optativa
Nível: Técnico
EMENTA
Noções básicas da Língua Brasileira de Sinais (Libras) com vistas a uma comunicação funcional entre ouvintes e surdos. Fundamentos histórico-culturais da Libras e suas relações com a educação dos surdos. Parâmetros e traços linguísticos da Libras. História socioeducacional dos sujeitos surdos. Cultura e identidades surdas. O alfabeto datilológico. Expressões não-manuais. Uso do espaço. Classificadores. Vocabulário da Libras em contextos diversos.
OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none"> ● Identificar as diferentes concepções acerca da surdez e as mudanças de paradigmas em torno da Língua de Sinais e da educação das pessoas surdas. ● Identificar a Libras como um sistema linguístico autônomo, identificando os diferentes níveis linguísticos. ● Observar na diferença linguística dos escolares surdos, a abordagem do Português como segunda língua (L2). ● Observar a inclusão e acessibilidade do surdo na sociedade. ● Aprender sinais básicos para comunicação com surdos.

PROGRAMA
<ul style="list-style-type: none"> ● Alfabeto datilológico e números; ● Tipos de frases, uso do espaço e de classificadores; ● Vocabulário; ● Níveis linguísticos: fonologia, morfologia, sintaxe e semântica; ● História da educação de surdos, abordagens educacionais, mitos construídos em torno da surdez e da língua de sinais; ● Legislação e surdez; ● Inclusão e acessibilidade; ● Língua portuguesa como L2; ● Cultura e Identidade Surda.
METODOLOGIA DE ENSINO
<ul style="list-style-type: none"> ● Leitura, análise e discussão dos textos, valorizando o conhecimento prévio do aluno e os aspectos discutidos nas aulas. Exposição teórica do conteúdo e apresentação de vídeos/filmes. Prática de sinais.
RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> ● Data show e computador ● Lousa e pincel
AVALIAÇÃO
Realização de trabalhos individuais e coletivos, em sala de aula, que integrem as leituras e as discussões sobre os textos. Elaboração de oficinas, Provas, Trabalhos, Seminários.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
BAGGIO, Maria Auxiliadora. CASA NOVA, Maria da Graça. Libras . Curitiba: Intersaberes, 2017.
GESSER, Audrei. LIBRAS? que língua é essa? São Paulo: Parábola Editorial, 2009.
LACERDA, Cristina. Intérprete de libras . [S. l.]: Mediação, 2010.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
CAPOVILLA, Fernando César. RAPHAEL, Walkiria Duarte. Enciclopédia da Língua Brasileira de Sinais: o mundo do surdo em Libras . 1. ed. São Paulo: Edusp, 2012.
QUADROS, Ronice Muller de. Educação de surdos: a aquisição da primeira linguagem . Porto Alegre: Artmed, 2008.
LACERDA, C. B. F.; SANTOS, L. F.; MARTINS, V. R. O. Libras: aspectos fundamentais . Curitiba: Intersaberes, 2019. <i>E-book</i> . Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/169745 . Acesso em: 22 Jul. 2020.

PEREIRA, M. C. C. CHOI, D.; VIEIRA, M. I.; GASPAR, P.; NAKASATO, R. **Libras**: conhecimento além dos sinais. São Paulo: Pearson, 2011. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/2658>. Acesso em: 22 Jul. 2020.

SILVA, R. D. **Língua brasileira de sinais** - libras. São Paulo: Pearson, 2015. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/35534>. Acesso em: 22 Jul. 2020.

Coordenador do Curso <hr/>	Setor Pedagógico <hr/>
--------------------------------------	----------------------------------

DIRETORIA DE ENSINO/ DEPARTAMENTO DE ENSINO

COORDENAÇÃO DO CURSO:

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: INGLÊS INSTRUMENTAL II
Código: TI.027
Carga Horária Total: 40 CH Teórica: 40 CH Prática: -
Número de Créditos: 2
Pré-requisitos: TI.013
Semestre: Optativa
Nível: Técnico
EMENTA
Leitura extensiva de textos em língua inglesa. Ativação do conhecimento prévio. Processo de formação de palavras. Palavras conectivas e marcadores textuais. Grupos Nominais. Estudo das principais estruturas verbais. Exploração de aspectos gramaticais e morfológicos importantes para o processo de compreensão textual.
OBJETIVOS
Promover a competência leitora em língua estrangeira de estudantes do curso técnico de informática, habilitando-os a ler e interpretar textos escritos de sua área de atuação profissional.
PROGRAMA
<ul style="list-style-type: none"> • Técnica de leitura extensiva; • Scanning; • Skimming; • Estudo de aspectos morfossintáticos em contexto; • Aspectos linguísticos relevantes comuns à linguagem técnica em textos de computação.

METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas expositivas e dialogadas.	
RECURSOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Data show e computador • Lousa e pincel 	
AVALIAÇÃO	
Avaliação do conteúdo teórico; Participação em sala de aula; Cumprimento das atividades solicitadas, no prazo, ao longo da duração da disciplina; Execução de prova escrita; Elaboração e participação de seminários; Desenvolvimento da habilidade de compreensão e de produção escrita.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>CRUZ, T. D.; SILVA, A. V.; Rosas, Marta. Inglês com textos para informática. Salvador: Disal, 2006.</p> <p>SOUZA, A. G. F., et al. Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental. São Paulo: Disal, 2005.</p> <p>THOMPSON, M. A. Inglês Instrumental: estratégias de leitura para informática e internet. São Paulo: Érica, 2016.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>DIAS, Reinildes. Inglês Instrumental: leitura crítica – uma abordagem construtiva. 3. ed. rev. e ampl. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002.</p> <p>GALANTE, Terezinha Prado. Inglês para processamento de dados. São Paulo: Atlas, 1990.</p> <p>GLENDINNING, Eric H. Basic english for computing. Oxford: Shafte, 1999. 128 p.</p> <p>LOPES, Carolina. Inglês instrumental: leitura e compreensão de textos. Recife: Imprima, 2012.</p> <p>REMANCHA ESTERAS, Santiago. Infotech: english for computer users. 3. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.</p>	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DIRETORIA DE ENSINO/ DEPARTAMENTO DE ENSINO

COORDENAÇÃO DO CURSO:

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

ARTES

O Programa da disciplina de Artes, com 40h/a, será elaborado por professor com formação na área, quando houver disponibilidade deste profissional para ofertá-la no *campus*.